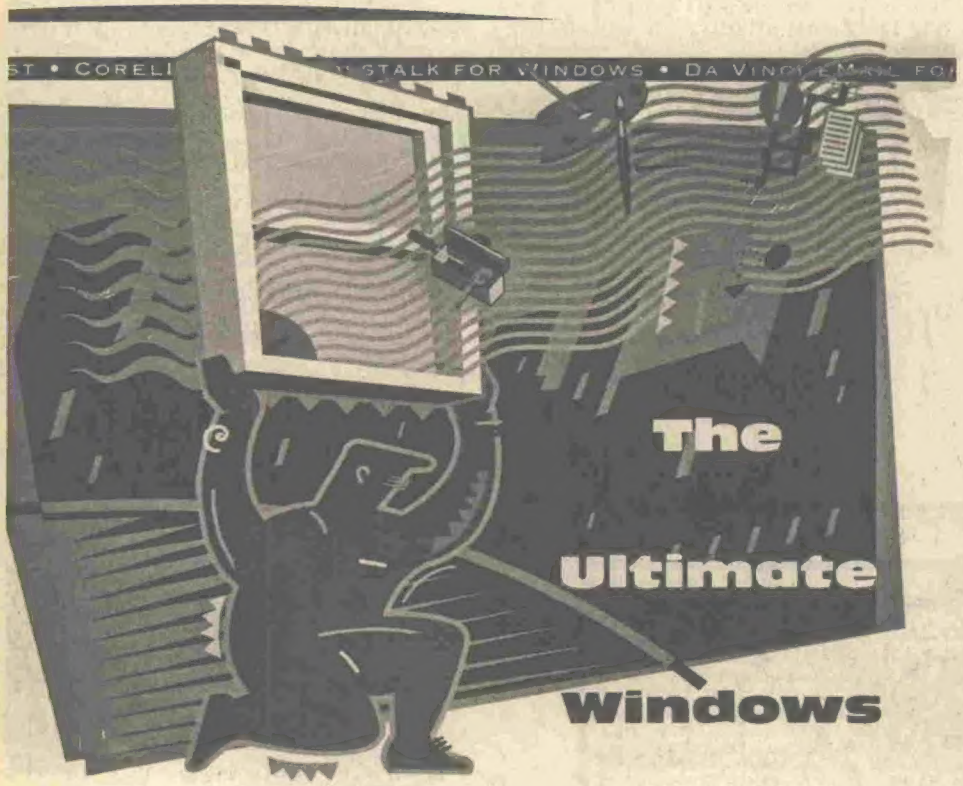
เปิดประตูสู่โลก Windows 3.0

คุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ที่สามารถสัมผัสได้ ในโปรแกรมวินโดว์ เวอร์ชันใหม่ล่าสุด



เป็นเวลาหลายปีที่วินโดว์ได้รับการพัฒนาและปรับปรุง จนกระทั่งในปัจจุบันคือ วินโดว์เวอร์ชัน 3.0 บริษัทไมโครซอฟต์ได้รับคำติชม คำแนะนำ ซึ่งได้จากกลุ่มผู้ใช้งานวินโดว์ รวมทั้งจากผู้พัฒนาและผลิตซอฟต์แวร์ที่ใช้งานบนวินโดว์ และนำเอาผลสะท้อนกลับเหล่านั้นมาทำการปรับปรุงวินโดว์ จนได้วินโดว์ 3.0 ออกมา

จะว่าไปแล้วซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนวินโดว์นั้นมีผลต่อการผลักดันวินโดว์ให้ยิ่งใหญ่อยู่ได้ในขณะนี้ เมื่อ 3 ปีก่อนซอฟต์แวร์ประยุกต์บนวินโดว์นั้นมีอยู่ไม่ถึง 100 โปรแกรม แต่ในปัจจุบันนี้มีซอฟต์แวร์ประยุกต์มากกว่า 1,000 โปรแกรมที่ถูกพัฒนาภายใต้ระบบวินโดว์ โดยเฉพาะบริษัทซอฟต์แวร์ใหญ่ ๆ เช่น เวิร์ดเพอร์เฟ็กต์ บอร์แลนด์ แอชตันเทต ซอฟต์แวร์พับลิชชิ่ง และบริษัทโลตัส เดเวลล้อปเมนต์ ต่างก็กำลังขะมักเขม้นพัฒนาซอฟต์แวร์ของตนบนวินโดว์ เพราะต่างเห็นพร้องกันว่าระบบวินโดว์มีความเป็นไปได้ที่จะยังคงอยู่บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอาจได้รับความนิยมมากกว่า OS/2 เป็นผลดีอย่างหนึ่งที่บริษัทไมโครซอฟต์ทำการออกแบบและสร้างหลาย ๆ อย่างบนวินโดว์ให้เหมือนกับ PM บน OS/2 เพราะในขณะนี้มีผู้กำลังใช้งานและติดตาม OS/2 อยู่จำนวนหนึ่ง แต่ก็ยังมีอีกหลายกลุ่มที่ยังคงติดใจอยู่กับดอส ลักษณะนี้ทำให้ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่าง ๆ สามารถทำการ

พัฒนาซอฟต์แวร์ทั้งบนวินโดว์และบน OS/2 ควบคู่กันไปได้เลย

ในวินโดว์ 3.0 ยังสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนวินโดว์รุ่นเก่า คือ รุ่น 2.11 ได้ แต่การทำงานของโปรแกรมเหล่านั้นจะถูกจำกัดในเรื่องของหน่วยความจำซึ่งจะไม่สามารถใช้งานหน่วยความจำยืดขยายได้ (Extended memory) แต่ในขณะเดียวกันโปรแกรมที่พัฒนาบนวินโดว์ 3.0 โดยเฉพาะจะไม่สามารถใช้กับวินโดว์รุ่นเก่าได้ ตัวอย่างเช่น PageMaker 4.0

มีอะไรใหม่ในวินโดว์ 3.0

ข้อเด่นของวินโดว์ 3.0 คือ การจัดการหน่วยความจำในวินโดว์ 3.0 นี้สามารถใช้งานหน่วยความจำยืดขยายได้อย่างเต็มที่ (หน่วยความจำที่เหนือ 1 เมกะไบต์) ถ้าบนเครื่องนั้นมีหน่วยความจำนี้อยู่ (ตอนติดตั้งวินโดว์ 3.0 จะทำการเลือกหน่วยความจำอัตโนมัติ) และไม่ต้องอาศัยโปรแกรมจัดการหน่วยความจำโปรแกรมอื่นมาช่วยเหมือนในวินโดว์รุ่นเก่าอีก ซึ่งผลอันนี้ทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์บนวินโดว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้วินโดว์ 3.0 ยังสนับสนุนเน็ตเวอร์ก ถ้าในระบบมีการต่อเน็ตเวอร์กอยู่มันจะปรากฏเป็นรูปดิสก์ไดรฟ์พิเศษใน File Manager นอกจากนั้นในวินโดว์ 3.0 มีไดรเวอร์สำหรับเน็ตเวอร์กอยู่หลายตัว สามารถทำการเลือกเปลี่ยนให้ตรงกับในระบบได้

และสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัดที่สุด คือระบบการติดต่อผู้ใช้งาน ถ้ายังจำได้ในวินโดว์รุ่น 2.XX ได้เพิ่มหลายอย่างจากที่ไม่มีหรือทำไม่ได้ในวินโดว์รุ่น 1.XX เช่น สามารถเปิดหน้าต่างของโปรแกรมประยุกต์ทับซ้อนกันได้ (overlap) ในวินโดว์รุ่นเก่า หน้าต่างแรกที่เปิดขึ้นมาเป็นหน้าต่างที่ใช้งานเป็นหลักคือ หน้าต่างของ "MS-DOS Executive" ซึ่งจะแสดงรายชื่อไฟล์ต่าง ๆ ในไดเรคทอรีที่จะถูกเรียกขึ้นมาทำงาน แต่ในวินโดว์ 3.0 จะมีหน้าต่างของ "Program Manager" แทน ในหน้าต่างนี้เป็นหน้าต่างหลักซึ่งสามารถจะเรียกใช้งานกลุ่มโปรแกรมหรือโปรแกรมต่าง ๆ ได้ เช่น โปรแกรม Write, Terminal, Cardfile หรือโปรแกรม "File Manager" ซึ่งทำหน้าที่คล้ายกับหน้าที่ "MS-DOS Executive" ในรุ่นเก่า ซึ่งสามารถจัดการเรื่องไฟล์และดิสก์ผ่านหน้าต่างนี้ได้ (ช่วยก็อบปี้ ฟอร์แมตแผ่น สร้างไดเรคทอรีย่อย เป็นต้น) และนอกนั้นยังสามารถเรียกเอาไฟล์โปรแกรมขึ้นมาทำงานได้ด้วย

ในวินโดว์ 3.0 ได้ปรับปรุงในเรื่องการแสดงผล โดยสามารถใช้งานสีสันบนจอ VGA หรือ Super VGA ถึง 16 สี ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งหน้าต่างได้ใหม่เลือกสีได้ตามชอบใจ พื้นล่างของจอ (Background) สามารถเลือกรูปแบบได้หลายแบบ หรืออาจจะตกแต่งด้วย "Wallpaper" ก็ได้ นอกจากนั้นยังสามารถนำเงารูปภาพที่ได้จากภายนอกวินโดว์ (เก็บเป็นบิตแม็พ) มาใช้ได้เช่นกัน (อาจจะได้การสแกนจากเครื่องสแกนเนอร์หรือจากกล้องถ่าย) และที่สำคัญที่สุดคือ สามารถจะทำการเปลี่ยนแปลงหรือติดตั้งฮาร์ดแวร์เพิ่มเติมได้ เช่น การเพิ่มจอภาพเข้ามาในระบบสามารถทำได้ในตัววินโดว์โดยไม่ต้องทำการติดตั้งวินโดว์ใหม่อีก

ระบบช่วยเหลือ (Help) ก็เป็นรูปแบบใหม่ที่ใกล้เคียงกับ Hypertext ทั้งวิธีการค้นหาคำ การแสดงผล และหัวข้อเลือก ซึ่งลักษณะรวมเหล่านี้ก็จะมีอยู่ในโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาบนวินโดว์ด้วย

นอกนั้นยังมีอีกหลาย ๆ อย่างที่เพิ่มเติมเข้ามา เช่น เครื่องคิดเลขเครื่องที่สอง (ถ้ายังจำได้เครื่องแรกเป็นเครื่องคิดเลขแบบธรรมดา) ซึ่งสามารถใช้คำนวณทางวิทยาศาสตร์และสถิติได้ มีระบบบันทึกมาโคร (Macro Recorder) และ PIF (Program Information File) ที่สามารถให้ผู้ใช้งานติดตั้งโปรแกรมที่ไม่ได้ถูกพัฒนาให้ทำงานบนวินโดว์ ให้สามารถเรียกใช้งานบนวินโดว์ได้ มีโปรแกรมสื่อสารข้อมูลที่จำลองการทำงานของเทอร์มินัลซึ่งถูกเขียนใหม่โดยบริษัทฟิวเจอร์ซอฟต์ (บริษัทนี้พัฒนาซอฟต์แวร์สื่อสารข้อมูลที่มีชื่อเสียงมาก คือโปรแกรม PynaComm) โปรแกรมเพนต์บรัชในรุ่นนี้สามารถใช้งานสีได้ การนำเอา "Print Manager" มาใส่ไว้ใน "Control Panel" ซึ่งสามารถเรียกขึ้นมาดูสถานะการพิมพ์ชิ้นงานได้ ในวินโดว์รุ่น 3.0 นี้สามารถใช้งานช่องสื่อสารอนุกรม (Serial Communication Port) ได้ถึง 4 ช่อง และสามารถต่อกับเครื่องพิมพ์ได้มากกว่าหนึ่งตัว นอกนั้นพื้นล่างสุดของจอภาพ (Back ground) ถ้ากดปุ่มเมาส์ 2 ครั้งติดกัน (Double-click) จะเป็นการเรียกเงาหน้าต่างของ "Task List" ขึ้นมา ซึ่งในหน้าต่างนี้สามารถเลือกหน้าต่างที่ถูกทับซ้อนขึ้นมาทำงานได้ตามความต้องการ และท้ายสุด (อาจมีมากกว่านี้) นาฬิกาเรือนใหม่ที่สามารถแสดงผลแบบตัวเลข (Digital) ได้ด้วย

วินโดว์กับการจัดการหน่วยความจำ

ในวินโดว์รุ่นเก่ามีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้งานหน่วยความจำ 640 กิโลไบต์ ที่ต้องใช้ซอฟต์แวร์ตัวอื่นช่วยในการขยายการใช้งานหน่วยความจำที่เกินจาก 1 เมกะไบต์ ซึ่งต่อมาภายหลังวินโดว์ได้ออกรุ่นใหม่มาเสริม คือ วินโดว์ เวอร์ชัน 2.11 ซึ่งประกอบด้วย Windows/286 และ Windows/386 แต่มาในเวอร์ชัน 3 นี้มีเพียงวินโดว์โปรแกรมเดียวซึ่งสามารถคำนวณหาชนิดของซีพียูของเครื่องในระหว่างทำการติดตั้ง และจะปรับการทำงานให้ตรงกับซีพียูที่ค้นพบ

วินโดว์ 3.0 สามารถใช้งานหน่วยความจำยืดขยาย และทำงานในโปรเทคโหมดได้บนเครื่องที่มีซีพียู 286, 386 และ 486 สำหรับในเครื่อง 286 วินโดว์ 3.0 สามารถทำงานบนโปรเทคโหมดและใช้งานหน่วยความจำที่เกิน 1 เมกะไบต์ได้ ส่งผลให้โปรแกรมที่พัฒนาภายใต้วินโดว์สามารถใช้งานหน่วยความจำดังกล่าวได้ด้วย นอกนั้นยังทำให้มีพื้นที่อย่างเพียงพอในการเรียกใช้งานโปรแกรมประยุกต์ได้หลายโปรแกรม

สำหรับบนเครื่อง 386 ที่มีความสามารถพิเศษในเรื่องหน่วยความจำเสมือน (Virtual memory) และจำลองการทำงานของซีพียู 8086 (Virtual 8086) ได้ ในการใช้งานวินโดว์บนเครื่องระดับนี้ ถ้าหากโปรแกรมประยุกต์มีขนาดใหญ่เกินหน่วยความจำวินโดว์จะจัดการกับโปรแกรมนั้น โดยนำเอาบางส่วนที่ไม่ได้ถูกใช้งานเก็บลงดิสก์ (Swap File on Disk) ส่วนคุณสมบัติของการจำลองการทำงาน 8086 นั้น ในวินโดว์จะอนุญาตให้เรียกใช้งานโปรแกรมอื่นที่ไม่ใช่โปรแกรมบนวินโดว์ (Non - Window Application) หรือเป็นโปรแกรมบนดอสขึ้นมาทำงานได้หลายๆ โปรแกรมพร้อมกัน โดยโปรแกรมเหล่านั้นจะถูกจัดให้มีสภาพแวดล้อมเป็น 8086 ตามเดิม

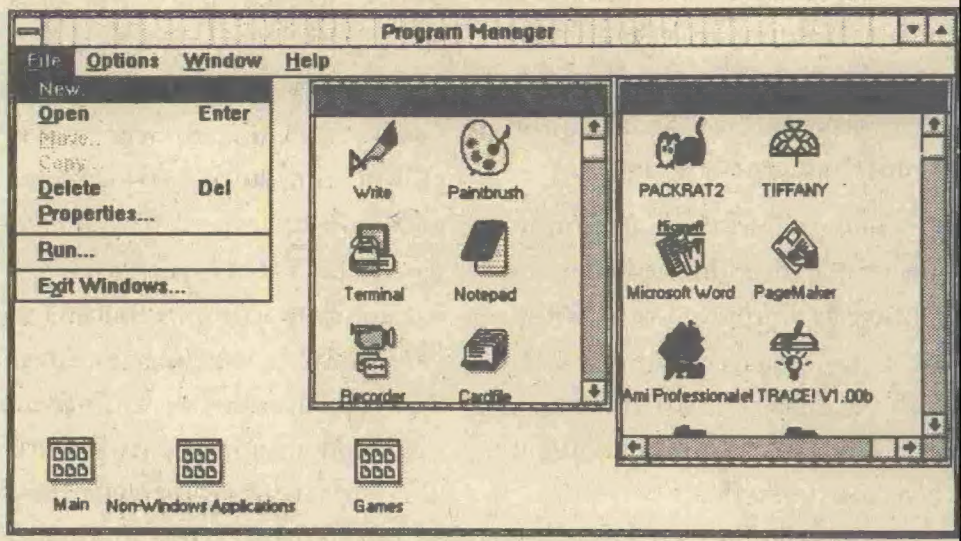
ในวินโดว์มีการทำงานอยู่สามโหมดด้วยกันคือ โหมดมาตรฐาน (286) โหมด 386 และรีลโหมด (Real mode) โดยการทำงานเหล่านี้จะถูกกำหนดขึ้นเองในระหว่างการติดตั้งวินโดว์ แต่อย่างไรก็ตาม เราสามารถบังคับโหมดการทำงานของวินโดว์ได้เหมือนกัน เช่น ถ้าทำการติดตั้งวินโดว์บนเครื่อง 386 แล้วต้องการให้วินโดว์ทำงานในรีลโหมดก็สามารถทำได้โดยการใส่ข้อเลือกตามหลังการเรียกโปรแกรมวินโดว์เป็น /r เช่น win/r เป็นต้น

การใช้งานวินโดว์ 3.0

หลังจากการติดตั้งวินโดว์ 3.0 แล้ว (การติดตั้งจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้) สามารถจะเรียกเอาวินโดว์ขึ้นมาทำงานได้จากดอสโดยพิมพ์คำว่า "win" หรืออาจจะนำข้อความนี้ไปไว้ในไฟล์ Autoexec.dot ได้ ซึ่งเมื่อเปิดเครื่องใช้งานก็จะทำการเรียกเอาวินโดว์ขึ้นมาใช้งานให้เองโดยอัตโนมัติ

Program Manager

เมื่อเข้าสู่วินโดว์แล้ว การทำงานของโปรแกรมจะมีรูปแบบพิเศษตามระบบ GUI ซึ่งบนจอภาพอาจจะปรากฏรูปไอคอน (Icon) ต่าง ๆ ว่างอยู่บนพื้นจอภาพ สามารถจะย้ายหน้าต่างต่างๆ ได้ด้วยแป้นพิมพ์หรือเมาส์ ภายในหน้าต่างของวินโดว์เองสามารถจะเลื่อนขึ้นลงเพื่อดูเนื้อความในแต่ละหน้าต่างนั้นได้ด้วยแถบเลื่อนม้วน (Scroll bar) ที่ติดอยู่ด้านข้างของหน้าต่าง ทั้งปุ่มกด (Botton) และแถบเลื่อนม้วน (Scroll bar) ถูกปรับปรุงใหม่ในวินโดว์ 3.0 โดยถูกทำให้มีลักษณะเป็น 3 มิติ ง่ายต่อการใช้งานและมองเห็นเวลากดเลือกก็ให้ความรู้สึกเหมือนจริง

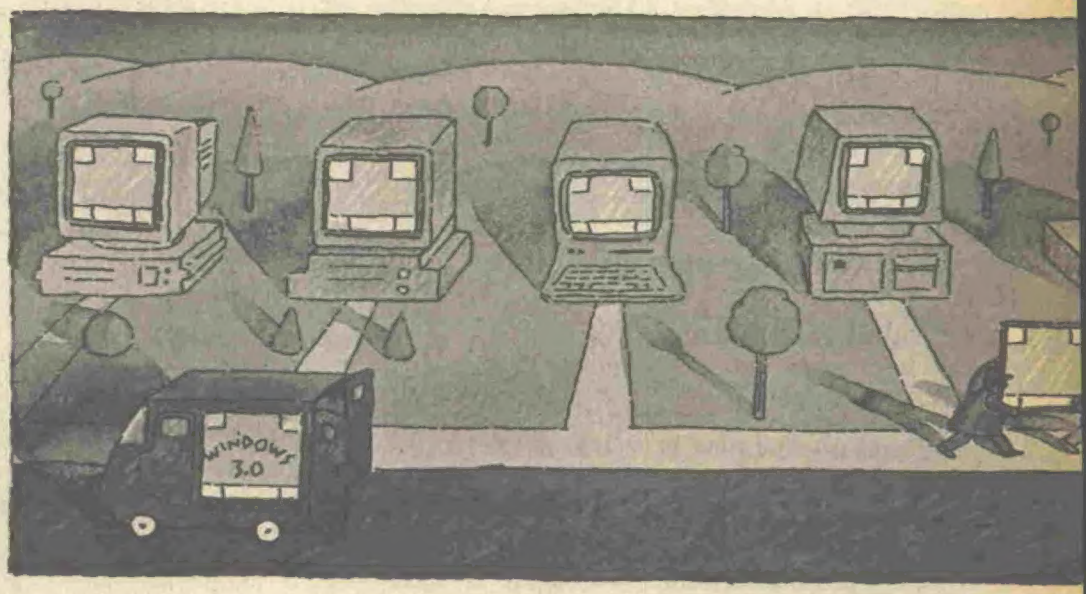


รูปที่ 1 หน้าต่างของ Program Manager ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระบบวินโดว์ทั้งหมด ภายในหน้าต่างนี้บรรจุเอากลุ่มโปรแกรมที่จะถูกเรียกใช้งานเอาไว้ภายใน

เนื่องจากความสามารถในการตกแต่งหน้าตาของจอภาพ การกำหนดโปรแกรมที่จะใช้งานในตอนเริ่มต้น ดังนั้นจึงทำให้หน้าจอของการเริ่มต้นวินโดว์ต่างกันออกไปตามการติดตั้งเหล่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม หน้าต่างหรือไอคอนหลักจริง ๆ คือ "Program Manager" ซึ่งภายในจะประกอบไปด้วยหน้าต่างลูกอีกจำนวนหนึ่ง (เป็นสิ่งใหม่ที่บรรจุในวินโดว์ 3.0 คือทุกหน้าต่างหรือโปรแกรมประยุกต์จะถูกจัดรวมกลุ่มกันอยู่ และสามารถเรียกใช้ได้จากหน้าบานแม่ที่เป็นหน้าต่างหลักของกลุ่มนั้น ๆ) หน้าต่างที่ปรากฏใน "Program Manager" สามารถย้ายตำแหน่งไปมาได้เฉพาะภายในหน้าต่างของ "Programs manager" เท่านั้น

ใน "Program Manager" จะปรากฏหน้าต่างลูกที่ใช้งานบ่อยอยู่ ดังนี้คือ

- หน้าต่าง "Main" ซึ่งภายในหน้าต่างนี้จะประกอบไปด้วยไอคอนของ "File Manager", "Control Panel", "Print Manager", "Clipboard", "Dos Prompt" และ "Window Setup"
- หน้าต่างของ "Non-Windows Application" ซึ่งประกอบด้วยไอคอนของโปรแกรมบนดอสที่ต้องการจะเรียกขึ้นมาใช้งานบนวินโดว์
- หน้าต่างของ "Accessories" ซึ่งบรรจุไอคอนของโปรแกรม Write, Paintbrush, Terminal, Notepad, Recorder, Cardfile, Calender, Calculator, Clock และ PIF
- หน้าต่างของ "Windows Applications" ซึ่งบรรจุโปรแกรมบนวินโดว์รวมทั้งเกมต่าง ๆ



ทั้งหมดนี้คือกลุ่มโปรแกรมที่มีอยู่ใน "Program Manager" การใช้งานสามารถสวิตช์เลือกทำงานในกลุ่มโปรแกรมใด ๆ ก็ได้ และนอกจากกลุ่มโปรแกรมที่มีให้อยู่แล้วดังกล่าวก็สามารถจะสร้างกลุ่มโปรแกรมใหม่ขึ้นมาได้อีกด้วย นอกจากนั้นยังสามารถทำการปรับปรุงกลุ่มโปรแกรมโดยอาจทำการย้ายสลับโปรแกรมจากกลุ่มหนึ่งมาไว้อีกกลุ่มได้ ด้วยการใช้เมาส์ลากไปมาระหว่างกลุ่ม การออกหรือเลิกจากวินโดว์ก็สามารถทำได้โดยกดปุ่มบนหน้าต่างซ้ายมือบนสุดของหน้าต่าง "Program Manager" 2 ครั้งติดกัน

ใช้เมาส์หรือไม่ใช้เมาส์ดี?

โปรแกรมวินโดว์และโปรแกรมประยุกต์ทั้งหมดถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานกับเมาส์โดยเฉพาะ การจะใช้งานด้วยแป้นพิมพ์ก็สามารถทำได้ แต่อาจจะยากในตอนเริ่มต้นเพราะมีคำสั่งและคีย์พิเศษจำนวนมาก เมื่อใช้งานคล่องตัวแล้วก็จะสะดวกขึ้น

อย่างไรก็ตามถ้าหากพื้นที่บนโต๊ะมีไม่พอที่จะวางเมาส์ใช้งานก็อาจหาอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่กินพื้นที่โต๊ะมาใช้แทนได้ เช่น แท็กบอล (Tack ball) เป็นต้น

ไอคอน (Icons)

โปรแกรมที่ทำงานบนวินโดว์แล้วถูกยุบไม่ให้แสดงผลบนจอภาพ จะคงทำงานอยู่ในลักษณะของรูปภาพพร้อมป้ายชื่อ ซึ่งเรียกว่า ไอคอน (Icon) รูปร่างของไอคอนสามารถจะกำหนดเลือกให้ตรงกับชนิดของโปรแกรมได้ และที่พิเศษเพิ่มขึ้นในวินโดว์ 3.0 คือไอคอนมีสีได้ด้วย ป้ายชื่อสีติดอยู่กับไอคอนสำหรับอธิบายรายละเอียดของโปรแกรมนี้สามารถใส่ได้มากกว่า 20 ตัวอักษร (ทำได้จากเมนูของ "Files" และ "Properties" ใน "Program Manager")

การปลุกโปรแกรมที่อยู่ในรูปไอคอนขึ้นมาทำงานนั้น ทำได้ง่ายโดยเลื่อนเมาส์ชี้ที่ไอคอนนั้นแล้วกดปุ่มซ้ายของ

เมาส์สองครั้งติดกัน ไอคอนบนจอภาพสามารถย้ายตำแหน่งได้ตามต้องการ

การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรม (Dynammic Data Exchange : DDE)

ในวินโดว์สามารถจะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันไปมาระหว่างโปรแกรมที่ถูกเรียกขึ้นมาทำงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลจะถูกทำการโดยอัตโนมัติ เช่น ต้องนำข้อมูลจากโปรแกรมเอ็กซ์เซล (Excel) ไปใช้ในไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการแลกเปลี่ยนข้อมูลจะทำได้เฉพาะในโปรแกรมที่สนับสนุน DDE เท่านั้น ไม่ใช่ทุกโปรแกรม

บางโปรแกรมในกลุ่มของ "Main"

เอาละครับไหน ๆ ก็เล่ายกมาถึงตรงนี้ ก็จะขอกล่าวต่อในโปรแกรมกลุ่ม "Main" บางโปรแกรมที่ถูกใช้งานบ่อย ๆ ซึ่งได้แก่ File Manager, Control Panel, Print Manager, Clipboard, Dos Prompt และ Window Setup

File Manager

ในโปรแกรม File Manager การทำงานจะคล้ายคลึงกับ MS-DOS Executive ในวินโดว์รุ่นเก่า ซึ่งเอาไว้สำหรับจัดการงานที่เกี่ยวกับดิสค์และไฟล์ การเรียกโปรแกรมการทำงานเกี่ยวกับไดรฟ์หรือไฟล์ในเน็ตเวอร์ก การสร้างไดเรคทอรีย่อยการก๊อบปี้หรือฟอร์แมตแผ่นดิสค์ และอีกหลาย ๆ อย่างที่ล้วนแต่ช่วยอำนวยความสะดวกในงานมากขึ้น

แต่ละไดเรคทอรีหรือไดเรคทอรีย่อย ถ้าถูกเลือกแล้วจะปรากฏเป็นหน้าต่างพิเศษซึ่งภายในจะแสดงรายชื่อไฟล์ในไดเรคทอรีนั้น

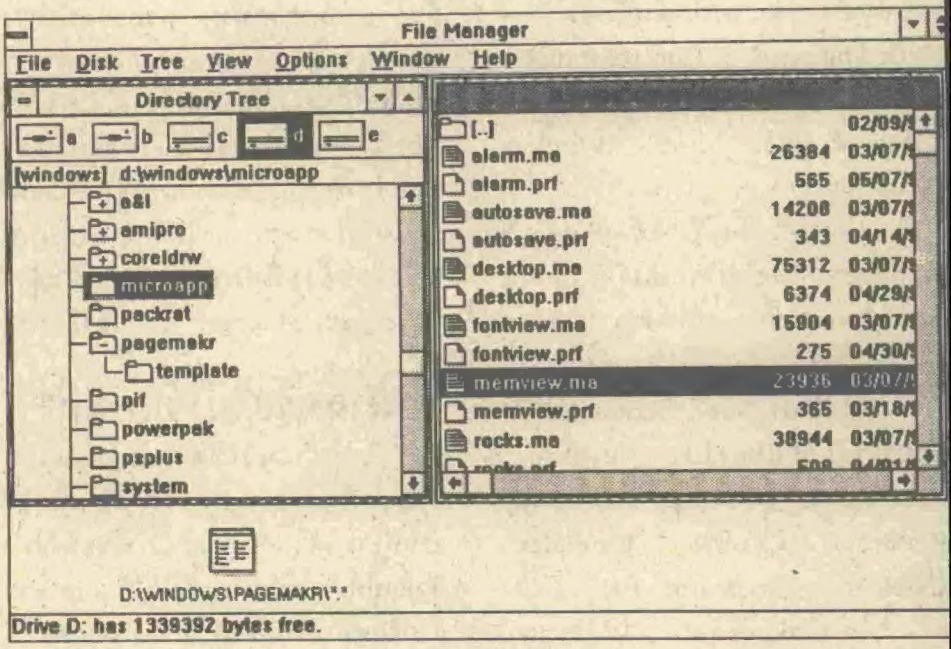
ภายในหน้าต่างของ File Manager ส่วนล่างสุดของหน้าต่างจะปรากฏจำนวนไบต์ที่เหลือของดิสค์ไดรฟ์ที่ถูกใช้งานอยู่ และถ้าในระบบมีไดรฟ์อยู่หลายตัวก็จะปรากฏเป็นรูปภาพ ซึ่งสามารถบอกความแตกต่างระหว่างไดรฟ์ที่ฮาร์ดดิสค์หรือฟลอปปี้ดิสค์ หรือไดรฟ์ที่ต้องการแล้วกดเมาส์เลือก

รูปแบบการแสดงชื่อไฟล์ก็สามารถเลือกได้จะให้แสดงเป็นรูปต้นไม้หรือแสดงเป็นรายชื่อโดยมีรายละอียดประกอบ เช่น ชื่อไฟล์ นามสกุล ชนิด ขนาด ฯลฯ

และส่วนที่มีการทำงานเหมือนใน MS-DOS Executive นั้น ก็คือ การเรียกใช้งานไฟล์ที่เป็นโปรแกรมขึ้นมาทำงานบนวินโดว์ได้ ซึ่งทำได้โดยกดเมาส์แบบ double-click ตรงชื่อไฟล์นั้น ลักษณะนี้จะช่วยผู้ใช้งานที่ต้องการเรียกใช้งานโปรแกรมที่ไม่ได้ถูกจัดกลุ่มเอาไว้ในกลุ่มหน้าต่างของ Windows Application หรือ Non-Windows Application นั้นเอง

DOS Prompt

เป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานดอสได้โดยยังไม่ต้องเลิกออกจากวินโดว์ มีข้อยกเว้นบางประการในการใช้งาน DOS Prompt ซึ่งในคู่มือของวินโดว์บอกเอาไว้ว่าไม่ควรจะใช้คำสั่ง CHKDSK เพราะในการทำงานของ CHKDSK จะมีการปรับแต่ง FAT ของระบบใหม่ แต่ตัววินโดว์อาจกำลังทำงานอยู่ ซึ่งมีผลทำให้ระบบสับสนได้ หรือ



รูปที่ 2 หน้าต่างของ File Manager ในหน้าต่างสามารถเลือกการแสดงรายการของไฟล์ได้หลายแบบ ไดเรคทอรีที่ถูกเลือกแล้วจะปรากฏหน้าต่างอีกหน้าหนึ่งซึ่งแสดงรายชื่อไฟล์ในไดเรคทอรีนั้น

นการลบไฟล์ทิ้งก็ควรระมัดระวังไม่
บไฟล์ที่โปรแกรมในวินโดว์ใช้งานอยู่
ช่น ไฟล์นามสกุล .TMP ซึ่งเป็นไฟล์
ั่วคราวของโปรแกรม Ami Professio-
al ที่สร้างขึ้นระหว่างทำงาน ถ้าถูกลบ
ิ้งไปอาจทำให้โปรแกรมนั้นทำงาน
ิดพลาดได้ หรือหยุดการทำงาน

ใน DOS Prompt สามารถจะ
ทำการสวิตช์กลับไปทำงานบนวินโดว์
ได้โดยกดแป้นพิมพ์ Alt และ Escape
มื่ออยู่ในวินโดว์ DOS prompt ก็จะ
ูกเปลี่ยนรูปเป็นไอคอนไป

Print Manager

Print Manager ในวินโดว์ 3.0
นี้ ก็คือ Spooler ในวินโดว์ 2.11 นั่น
อง แต่ทำงานได้ดีกว่า Print Manager
ทำงานอยู่ในฉากหลัง (Background)
ะคอยจัดคิวเพื่อส่งข้อมูลต่อให้กับเครื่อง-
พิมพ์ และในขณะที่กำลังพิมพ์สามารถ
ทำงานอื่นได้เลย เมื่อสั่งพิมพ์ไฟล์จาก
โปรแกรมประยุกต์ใด ๆ ก็แล้วแต่
โปรแกรม Print Manager จะถูกเรียก
ขึ้นมาปรากฏเป็นหน้าต่างทันที

ภายใน Print Manager จะคอย
ัดลำดับการพิมพ์ก่อนหลัง แต่ก็สามารถ
ปรับลำดับการพิมพ์ได้ตามที่ต้องการ

Clipboard

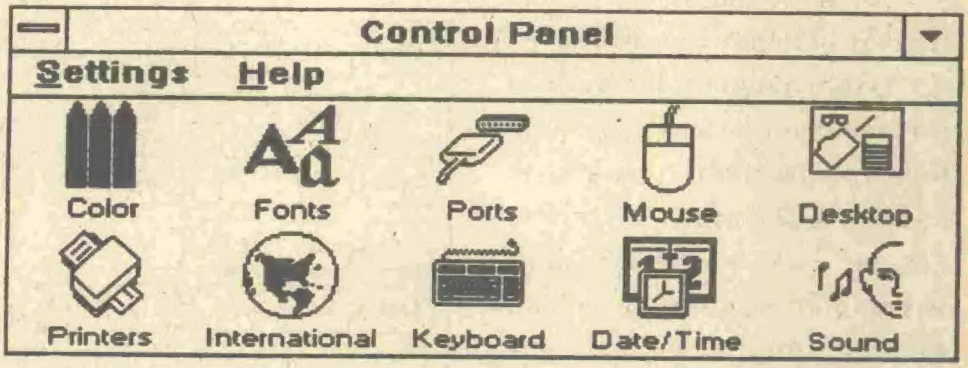
ภายในวินโดว์บนพื้นที่ใด ๆ
สามารถตัดเก็บรูปภาพหรือข้อความ
บางส่วนเอาไว้ แล้วนำไปติดปะบน
หน้าต่างของโปรแกรมอื่นได้ โปรแกรม
Clipboard เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วน
หนึ่งในวินโดว์ ทำให้วินโดว์มีความ
น่าใช้งาน ลักษณะการใช้งาน Clipboard
นั้นทำได้ง่าย ไม่มีเมนูที่พิเศษแปลกใหม่
ในเมนูสามารถเลือกชนิดการตัดเก็บว่า
ะตัดเก็บข้อความหรือรูปภาพ แต่ก็มี

รูปที่ 3 หน้าต่างของโปรแกรม Clipboard ซึ่งสามารถตัดเก็บข้อความหรือภาพมาเก็บเอาไว้ในที่พัก แล้วนำไปติดปะที่ใดก็ได้ในวินโดว์

โปรแกรมที่ช่วยเสริมความสามารถของ Clipboard ให้สามารถตัดเก็บรูปได้หลายรูปแบบนามสกุล ชื่อโปรแกรม Eikon's Scrap Book โปรแกรม Clipboard เป็นสิ่งจำเป็นในการโอนย้ายข้อมูลระหว่างโปรแกรมประยุกต์

Control Panel

ในโปรแกรมของ Control Panel ก็จะประกอบไปด้วยกลุ่มโปรแกรมเล็ก ๆ หลายโปรแกรมซึ่งแทนด้วยไอคอน โปรแกรมเหล่านั้นสามารถนำมาใช้ในการปรับแต่งระบบและตัวแปรบางอย่างของวินโดว์ โปรแกรมหรือไอคอนในกลุ่มนี้พิเศษกว่ากลุ่มอื่น คือ ไม่สามารถทำการย้ายไปกลุ่มโปรแกรมอื่นได้ โปรแกรมในกลุ่มของ Control Panel นั้นได้แก่ Color, Fonts, Ports, Printer, Desktop, Network (จะปรากฏถ้าในระบบต่อเน็ตเวอร์กอยู่) International, Keyboard, Date/Time, Sound และ 386 Enhanced (จะปรากฏเมื่อเครื่องที่ใช้งานเป็นเครื่องระดับ 386 และทำงานในโหมด 386 Enhanced)



รูปที่ 4 โปรแกรมในกลุ่ม Control Panel

Windows Setup

Windows Setup เป็นโปรแกรมที่อนุญาตให้ผู้ใช้งานทำการเปลี่ยนแปลงไดรเวอร์ที่จะใช้กับจอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ และเน็ตเวอร์ก

กลุ่มโปรแกรมตั้งโต๊ะ "Desktop Accessories"

เมื่อซื้อโปรแกรมวินโดว์มา ภายในชุดโปรแกรมจะบรรจุโปรแกรมประยุกต์บางโปรแกรมที่สร้างโดยบริษัทไมโครซอฟต์มาให้แล้ว และเป็นโปรแกรมถูกใช้งานบ่อย ๆ ในชีวิตประจำวัน

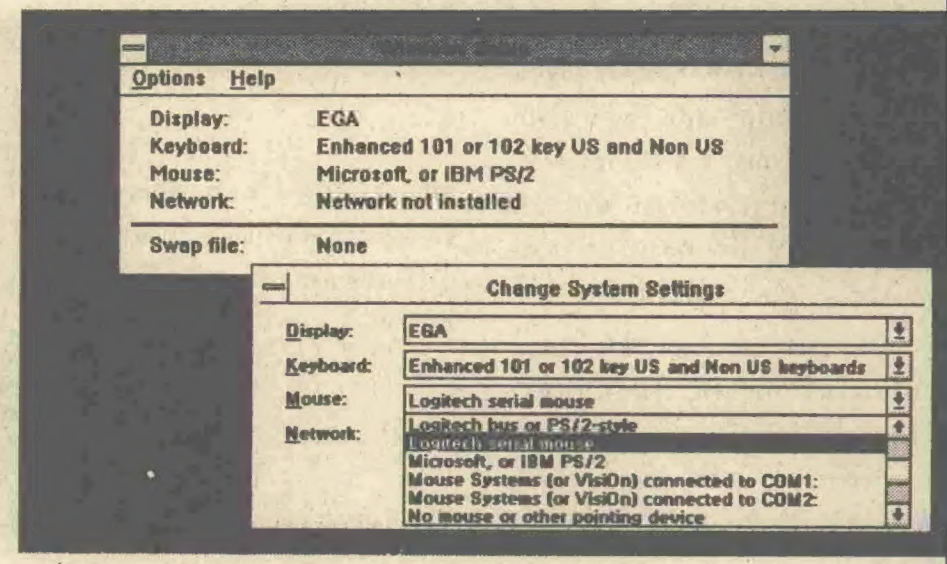
เครื่องคิดเลข

ในวินโดว์มีเครื่องคิดเลขมา 2 เครื่อง คือเครื่องคิดเลขแบบธรรมดา และเครื่องคิดเลขแบบวิทยาศาสตร์

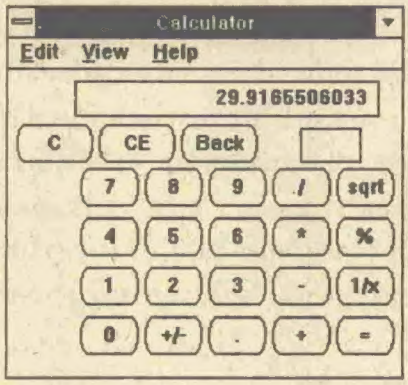
เครื่องคิดเลขแบบธรรมดาคล้ายกับเครื่องคิดแบบพกกระเป๋า สามารถใช้คำนวณแบบง่าย ๆ แต่มีความสามารถพิเศษคือสามารถเก็บผลลัพธ์ที่คำนวณได้นำไปใส่ในดอคิวเมนต์อื่นได้

มีการคำนวณเพิ่มพิเศษเข้ามาอีกฟังก์ชันหนึ่งคือ การคำนวณหาส่วนกลับ หรือ 1/X เครื่องคิดเลขรุ่นนี้มีระบบความจำที่ดีกว่าในรุ่นเก่า

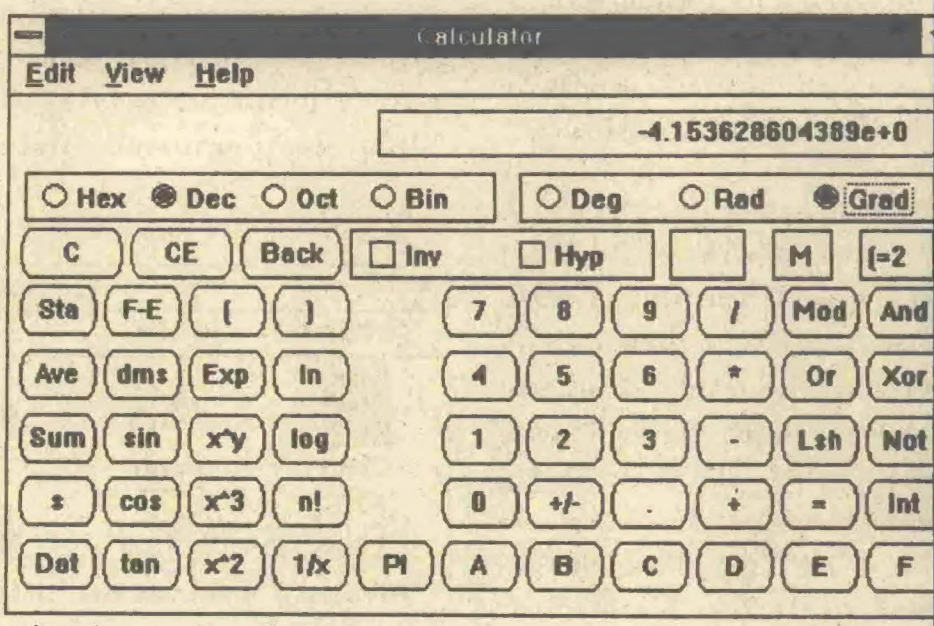
เครื่องคิดเลขแบบวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องคิดเลขเครื่องใหม่ในวินโดว์ 3.0 การคำนวณนอกจากฟังก์ชันที่มีในเครื่องคิดเลขแบบธรรมดาแล้ว ยังได้เพิ่มการคำนวณแบบต่าง ๆ เช่น สามารถรับวงเล็บได้ มีตัวกระทำ AND NOT OR และ exclusive OR การคำนวณหาจำนวนเต็ม หาเศษของ x/y เปลี่ยนฐานเลขได้ เป็นฐาน 16 ฐาน 10 ฐาน 8 หรือฐาน 2 มีฟังก์ชันคำนวณของ



รูปที่ 5 หน้าต่างของ Window Setup



รูปที่ 6 เครื่องคิดเลขแบบง่าย



รูปที่ 7 เครื่องคิดเลขเครื่องใหม่ที่มีเพิ่มในวินโดว์ 3.0

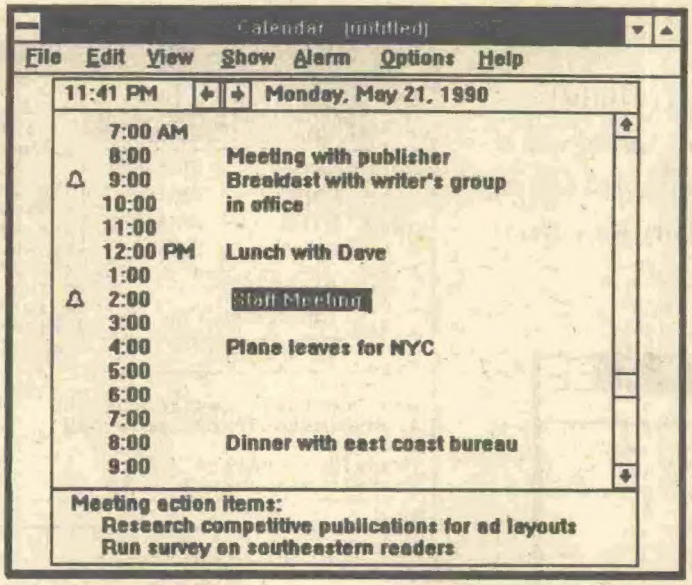
สถิติไว้หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีฟังก์ชันตรีโกณมิติ SIN COS TAN ฯลฯ

Calender

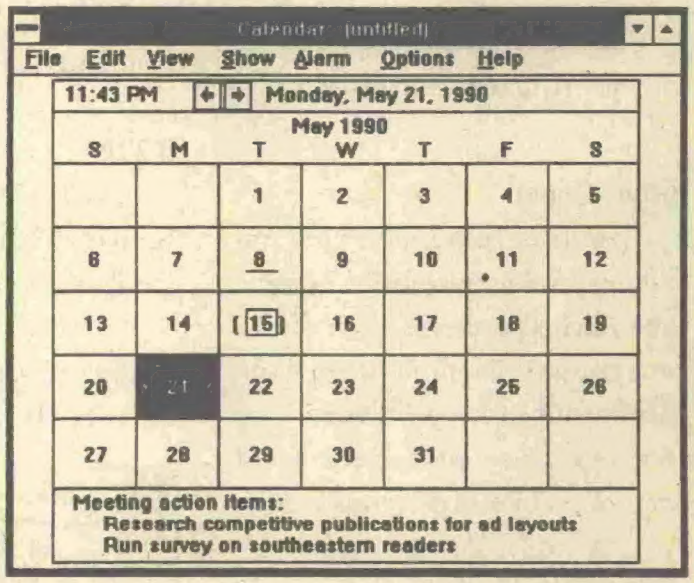
เป็นเสมือนสมุดจดนัดหมาย โดยเลือกวันที่จากปฏิทินแล้วบันทึกการนัดหมายประจำลงไป นอกจากนั้นในแต่ละวันของรายการนัดหมาย ยังสามารถตั้งเวลาปลุกได้ด้วย ซึ่งเมื่อถึงเวลาปลุกก็จะมีสัญญาณเตือนเกิดขึ้น

Cardfile

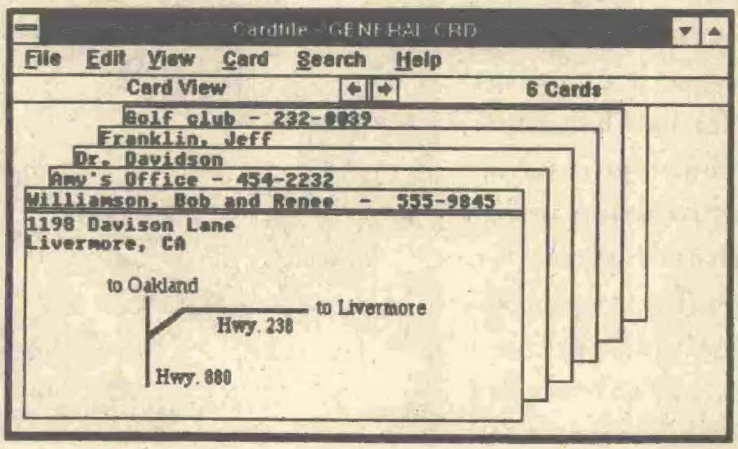
ลักษณะของ Cardfile ก็จะคล้ายบัตรบันทึกรายการหนังสือในห้องสมุดที่ช่วยให้การค้นหาหนังสือได้เร็วขึ้น ใน Cardfile บนวินโดว์ แต่ละบัตรจะประกอบด้วยบรรทัดสำหรับข้อความที่ใช้ทำดัชนีช่วยค้น และส่วนบันทึกข้อความ 11 บรรทัด ซึ่งสามารถรับข้อความอะไรก็ได้ บัตรบันทึกเหล่านั้นสามารถทำการจัดเรียงได้ตามอักษรของช่องบัตรที่ป้อนเข้าไป สามารถทำการค้นหาบัตรได้ ที่พิเศษก็คือ ใช้ช่วยหมุนโทรศัพท์ (ถ้าต่อโมเด็มอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์) ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่จดบันทึกในดัชนีของบัตร



รูปที่ 8 การจดบันทึกเวลานัดหมายประจำวันใน Calender ของวินโดว์



รูปที่ 9 แสดงปฏิทินเป็นเดือนวันที่มีนัดข้อความบันทึกจะแสดงในส่วนล่างสุด



รูปที่ 10 Cardfile

นาฬิกา (Clock)

นาฬิกาในวินโดว์รุ่นใหม่สามารถทำงาน 2 แบบ คือ แบบอะนาล็อก (Analog) หรือแบบมีเข็มนาฬิกา และแบบดิจิตอล (Digital) แสดงตัวเลขบอกเวลา

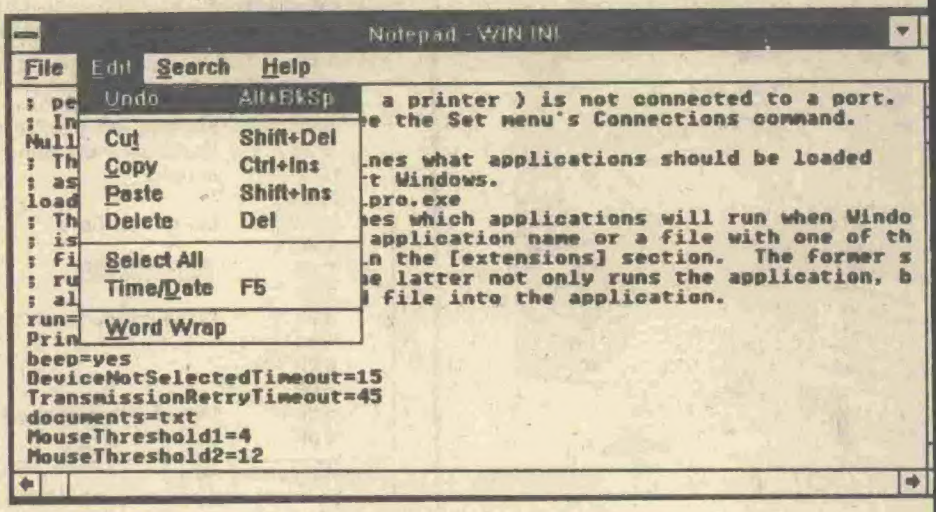
รูปที่ 11 โปรแกรมนาฬิกาบนวินโดว์

เกมส์ (Games)

เกมส์ในวินโดว์ 3.0 มีอยู่ 2 เกม ที่แถมมาให้ คือเกมหมากหนีบ (Reversi) และเกมเรียงไพ่ (Solitaire) ซึ่งมีสีสันสวยงาม แต่ในปัจจุบันมีเกมใหม่ ๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น เกมกวาดทุ่นระเบิด เกม Tetris เกม OX สามมิติ และอีกหลาย ๆ เกมที่น่าเล่น

สมุดจดโน้ต (Notepad)

Notepad เป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ขนาดเล็ก ซึ่งบางครั้งก็เรียกว่า เท็กซ์เอดิเตอร์ ใน Notepad สามารถสร้างหรือแก้ไขเท็กซ์ไฟล์ธรรมดาที่ไม่มีรูปแบบพิเศษในการเก็บ มีฟังก์ชันการทำงานแบบง่าย ๆ เช่น สามารถใช้ค้นหาคำได้ Notepad นั้นเหมาะกับการสร้าง/แก้ไขไฟล์ที่มีขนาดเล็ก ๆ (ประมาณ 50,000 ตัวอักษร) เช่น ใช้แก้ไขไฟล์ติดตั้งระบบพวก Autoexec.bat ตัวโปรแกรม Notepad นั้นกินพื้นที่หน่วยความจำ



รูปที่ 12 โปรแกรม Notepad บนวินโดว์

เพียงเล็กน้อย จึงเหมาะสำหรับใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่น

สรุป

ความจริงแล้วยังมีอีกหลายอย่างในวินโดว์ที่ไม่ได้พูดถึง ก็อยากจะให้ท่านผู้อ่านได้ทดลองใช้ดูบ้าง ระบบวินโดว์เดินทางจนถึงเวอร์ชัน 3.0 แล้ว มีคำกล่าวขวัญมากมายกับวินโดว์รุ่นนี้ คำว่า "วินโดว์ เกิดมาเพื่อฆ่า OS/2" ทั้งวินโดว์และโอเอสทูว่าไปแล้วจะเรียว่าเป็นพี่น้องคลานตามกันก็ได้ วินโดเองนั้นการทำงานเป็นการสนับสนุกลุ่มผู้ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์กลุ่เดิมที่ยังคงติดอยู่กับดอส แต่ OS/นั้นเกิดมาเพื่อสนับสนุนเครื่องไมโคคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ของไอบีเอ็ม PS/และไมโครเชลแนล อย่างไรก็ตามใจะเป็นผู้ล้มใครนั้นผู้ใช้งานต่างหากเป็นคนตัดสินใจ